

## 2.2.2 Класс 2 Газы

### 2.2.2.1 Критерии

2.2.2.1.1 Название класса 2 охватывает чистые газы, смеси газов, смеси одного или нескольких газов с одним или несколькими другими веществами и изделия, содержащие такие вещества.

Газом является вещество, которое:

- а) при температуре 50 °С имеет давление паров более 300 кПа (3 бар); или
- б) является полностью газообразным при температуре 20 °С и нормальном давлении 101,3 кПа.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** № ООН 1052 ВОДОРОД ФТОРИСТЫЙ БЕЗВОДНЫЙ относится, тем не менее, к классу 8.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Чистый газ может содержать другие компоненты, являющиеся побочными продуктами его производства или добавленные для сохранения устойчивости вещества, при условии что уровень их содержания не изменяет классификацию газа и условия его перевозки, такие как коэффициент наполнения, давление наполнения, испытательное давление.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:** Позиции "Н.У.К.", указанные в подразделе 2.2.2.3, могут охватывать чистые газы, а также смеси газов.

2.2.2.1.2 Вещества и изделия класса 2 подразделяются на:

1. *Сжатый газ* – газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, является полностью газообразным при температуре –50 °С; к этой категории относятся все газы с критической температурой –50 °С или меньше.
2. *Сжиженный газ* – газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, является частично жидким при температурах выше –50 °С. Надлежит различать:
  - сжиженный газ высокого давления* – газ с критической температурой выше –50 °С и не выше +65 °С; и
  - сжиженный газ низкого давления* – газ с критической температурой выше +65 °С.
3. *Охлажденный сжиженный газ* – газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, является частично жидким из-за его низкой температуры.
4. *Растворенный газ* – газ, будучи, загружен под давлением для перевозки, растворен в жидком растворителе.
5. Аэрозольные распылители и емкости малые, содержащие газ (газовые баллончики).
6. Другие изделия, содержащие газ под давлением.
7. Газы не под давлением, подпадающие под действие специальных требований (образцы газов).
8. Химические продукты под давлением: жидкости, пасты или порошки, находящиеся под давлением газа-вытеснителя, который отвечает определению сжатого или сжиженного газа, и смеси этих веществ.
9. Адсорбированный газ – газ, который будучи загружен для перевозки, адсорбирован на твердом пористом материале, в результате чего внутреннее давление в сосуде составляет менее 101,3 кПа при 20 °С или менее 300 кПа при 50 °С.

2.2.2.1.3 Вещества и изделия (за исключением аэрозолей и химических продуктов под давлением) класса 2 относятся к одной из следующих групп в зависимости от их опасных свойств:

- А удушающие
- О окисляющие
- F легковоспламеняющиеся
- T токсичные
- TF токсичные, легковоспламеняющиеся
- ТС токсичные, коррозионные
- ТО токсичные, окисляющие
- TFC токсичные, легковоспламеняющиеся, коррозионные
- ТОС токсичные, окисляющие, коррозионные.

В случае газов и смесей газов, которые характеризуются опасными свойствами, присущими более чем одной группе в соответствии с критериями, группы, обозначенные буквой Т, превалируют по степени опасности над всеми другими группами. Группы, обозначенные буквой F, превалируют над группами, обозначенными буквами А или О.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** В Типовых правилах ООН, МКМПОГ и Технических инструкциях ИКАО газы отнесены к одному из следующих трех подклассов в соответствии с основным видом опасности:

- Подкласс 2.1: легковоспламеняющиеся газы (соответствующие группам, обозначенным прописной буквой F);
- Подкласс 2.2: невоспламеняющиеся нетоксичные газы (соответствующие группам, обозначенным прописными буквами А или О);
- Подкласс 2.3: токсичные газы (соответствующие группам, обозначенным прописной буквой Т, т. е. Т, TF, ТС, ТО, TFC и ТОС).

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Емкости малые, содержащие газ (№ ООН 2037), должны быть отнесены, в зависимости от вида опасности содержимого, к группам А – ТОС. В отношении аэрозолей (№ ООН 1950) см. пункт 2.2.2.1.6. В отношении химических продуктов под давлением (№ ООН 3500–3505) см. пункт 2.2.2.1.7.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:** Коррозионные газы считаются токсичными и поэтому относятся к группам ТС, TFC или ТОС.

2.2.2.1.4 Если смесь класса 2, указанная по наименованию в таблице А главы 3.2, удовлетворяет различным критериям, упомянутым в пунктах 2.2.2.1.2 и 2.2.2.1.5, эта смесь должна классифицироваться согласно данным критериям и должна быть отнесена к соответствующей позиции "Н.У.К."

2.2.2.1.5 Вещества и изделия (за исключением аэрозолей и химических продуктов под давлением) класса 2, не указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, должны быть отнесены к одной из сводных позиций, перечисленных в подразделе 2.2.2.3, в соответствии с пунктами 2.2.2.1.2 и 2.2.2.1.3. В этом случае применяются следующие критерии:

**Удушающие газы**

Газы, которые не являются окисляющими, легковоспламеняющимися и токсичными и которые растворяют или замещают обычно содержащийся в атмосфере кислород.

### ***Легковоспламеняющиеся газы***

Газы, которые при температуре 20 °С и нормальном давлении 101,3 кПа:

- а) являются воспламеняющимися в смеси с воздухом при их концентрации не более 13% по объему; или
- б) имеют диапазон концентрационных пределов воспламеняемости в смеси с воздухом не менее 12 процентных пунктов, независимо от величины нижнего концентрационного предела воспламеняемости.

Воспламеняемость должна определяться путем испытаний или расчетов в соответствии с методами, принятыми ИСО (см. ISO 10156:2010).

Если для использования этих методов имеющихся данных недостаточно, может быть использован сопоставимый метод испытаний, признанный компетентным органом страны происхождения.

Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то эти методы должны быть признаны компетентным органом первой страны, являющейся Договаривающейся стороной ДОПОГ, по маршруту перевозки груза.

### ***Окисляющие газы***

Газы, которые могут, обычно посредством выделения кислорода, вызвать воспламенение или поддерживать горение других материалов в большей степени, чем воздух. Это чистые газы или смеси газов с окисляющей способностью более 23,5%, определенной в соответствии с методом, указанным в стандарте ISO 10156:2010.

### ***Токсичные газы***

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Газы, частично или полностью отвечающие критериям токсичности в силу своих коррозионных свойств, должны классифицироваться как токсичные. В отношении возможной дополнительной опасности коррозионного воздействия см. также критерии в рубрике "Коррозионные газы".

Газы, которые:

- а) известны тем, что оказывают настолько сильное токсичное или коррозионное воздействие на людей, что представляют опасность для их здоровья; или
- б) считаются токсичными для людей или оказывающими на них коррозионное воздействие, поскольку они имеют значение ЛК<sub>50</sub> для острой токсичности не более 5 000 мл/м<sup>3</sup> (млн.<sup>-1</sup>) при испытании в соответствии с подразделом 2.2.61.1.

В случае смесей газов (включая пары веществ других классов) может использоваться следующая формула:

$$\text{ЛК}_{50} \text{ токсичной (смеси)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}},$$

где  $f_i$  = молярная доля  $i$ -го компонента вещества смеси;

$T_i$  = показатель токсичности  $i$ -го компонента вещества смеси.

$T_i$  равен величине ЛК<sub>50</sub>, указанной в инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1.

Если величина ЛК<sub>50</sub> не указана в инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1, надлежит использовать величину ЛК<sub>50</sub>, взятую из научной литературы.

Если величина ЛК<sub>50</sub> не известна, то показатель токсичности определяется при помощи наименьшего значения ЛК<sub>50</sub> веществ с аналогичным физиологическим и химическим воздействием или при помощи испытания, если это является единственной практической возможностью.

### ***Коррозионные газы***

Газы или смеси газов, полностью отвечающие критериям токсичности в силу их коррозионных свойств, должны классифицироваться как токсичные с дополнительной опасностью коррозионного воздействия.

Смесь газов, считающаяся токсичной вследствие комбинированного коррозионного и токсичного воздействия, представляет дополнительную опасность коррозионного воздействия, если по опыту известно, что она оказывает разрушающее воздействие на кожу, глаза или слизистые оболочки, или если значение ЛК<sub>50</sub> коррозионных компонентов смеси не превышает 5 000 мл/м<sup>3</sup> (млн.<sup>-1</sup>) при расчете ЛК<sub>50</sub> по следующей формуле:

$$\text{ЛК}_{50} \text{ коррозионной (смеси)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{c_i}}{T_{c_i}}},$$

где  $f_{c_i}$  = молярная доля коррозионного  $i$ -го компонента вещества смеси;  
 $T_{c_i}$  = показатель токсичности коррозионного  $i$ -го компонента вещества смеси.

$T_{c_i}$  равен величине ЛК<sub>50</sub>, указанной в инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1.

Если величина ЛК<sub>50</sub> не указана в инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1, надлежит использовать величину ЛК<sub>50</sub>, взятую из научной литературы.

Если величина ЛК<sub>50</sub> не известна, то показатель токсичности определяется при помощи наименьшего значения ЛК<sub>50</sub> веществ с аналогичным физиологическим и химическим воздействием или при помощи испытания, если это является единственной практической возможностью.

### **2.2.2.1.6      *Аэрозоли***

Аэрозоли (№ ООН 1950) относятся к одной из следующих групп в зависимости от их опасных свойств:

- А    удушающие
- О    окисляющиеся
- Ф    легковоспламеняющиеся
- Т    токсичные
- С    коррозионные
- СО   коррозионные, окисляющие
- ФС   легковоспламеняющиеся, коррозионные
- ТФ   токсичные, легковоспламеняющиеся
- ТС   токсичные, коррозионные

ТО токсичные, окисляющие

TFC токсичные, легковоспламеняющиеся, коррозионные

ТОС токсичные, окисляющие, коррозионные.

Классификация зависит от характера содержимого аэрозольного распылителя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Газы, отвечающие определению токсичных газов в соответствии с пунктом 2.2.2.1.5, и газы, в отношении которых в сноске к таблице 2 инструкции по упаковке P200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1, указано "Считается пирофорным", не должны использоваться в качестве газа-вытеснителя в аэрозольном распылителе. Аэрозоли, содержимое которых удовлетворяет критериям группы упаковки I в отношении токсичности или коррозионности, не должны допускаться к перевозке (см. также пункт 2.2.2.2.2).

Применяются следующие критерии:

- a) группа А назначается в том случае, если содержимое не удовлетворяет критериям никакой другой группы в соответствии с нижеследующими подпунктами b)–f);
- b) группа О назначается в том случае, если аэрозоль содержит окисляющий газ в соответствии с пунктом 2.2.2.1.5;
- c) группа F назначается в том случае, если содержимое включает 85% по массе или более легковоспламеняющихся компонентов и если теплота сгорания равна 30 кДж/г или более.

Она не назначается, если содержимое включает 1% по массе или менее легковоспламеняющихся компонентов и если теплота сгорания составляет менее 20 кДж/г.

В противном случае аэрозоль подвергается испытанию на воспламеняемость в соответствии с методами испытания, описанными в Руководстве по испытаниям и критериям, часть III, раздел 31. Чрезвычайно легковоспламеняющимся и легковоспламеняющимся аэрозольям назначается группа F.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Легковоспламеняющимися компонентами являются легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества или легковоспламеняющиеся газы и смеси газов, которые определяются в примечаниях 1–3 подраздела 31.1.3 части III Руководства по испытаниям и критериям. Это название не охватывает пирофорные вещества, самонагревающиеся вещества или вещества, реагирующие с водой. Теплота сгорания определяется по одному из следующих методов: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1–86.3 или NFPA 30B;

- d) группа Т назначается в том случае, если содержимое, за исключением газа-вытеснителя в аэрозольных распылителях, относится к классу 6.1, группы упаковки II или III;
- e) группа С назначается в том случае, если содержимое, за исключением газа-вытеснителя в аэрозольных распылителях, удовлетворяет критериям класса 8, группы упаковки II или III;
- f) если удовлетворены критерии более чем одной группы из групп О, F, Т и С, то назначаются, соответственно, группы CO, FC, TF, TC, TO, TFC или ТОС.

#### 2.2.2.1.7 Химические продукты под давлением

Химические продукты под давлением (№ ООН 3500–3505) относятся к одной из следующих групп в зависимости от их опасных свойств:

- А удушающие;
- F легковоспламеняющиеся;
- T токсичные;
- C коррозионные;
- FC легковоспламеняющиеся, коррозионные;
- TF токсичные, легковоспламеняющиеся.

Классификация зависит от характеристик опасности компонентов в различных состояниях:

- газ-вытеснитель;
- жидкость; или
- твердое вещество.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Газы, отвечающие определению токсичных газов или окисляющих газов в соответствии с пунктом 2.2.2.1.5, и газы, в отношении которых в сноске с к таблице 2 инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1, не должны использоваться в качестве газа-вытеснителя в химических продуктах под давлением.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Химические продукты под давлением, содержащее которых удовлетворяет критериям группы упаковки I в отношении токсичности или коррозионности или содержащее которых отвечает критериям как группы упаковки II или III в отношении токсичности, так и группы упаковки II или III, в отношении коррозионности, не должны допускаться к перевозке под этими номерами ООН.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:** Химические продукты под давлением с компонентами, имеющими свойства веществ класса 1, жидких десенсибилизированных взрывчатых веществ класса 3, самореактивных веществ и твердых десенсибилизированных взрывчатых веществ класса 4.1, веществ класса 4.2, класса 4.3, класса 5.1, класса 5.2, класса 6.2 или класса 7, не должны использоваться для перевозки под этими номерами ООН.

**ПРИМЕЧАНИЕ 4:** Химический продукт под давлением, находящийся в аэрозольном распылителе, должен перевозиться под № ООН 1950.

Применяются следующие критерии:

- a) группа А назначается в том случае, если содержащее не удовлетворяет критериям никакой другой группы в соответствии с нижеследующими подпунктами b)–e);
- b) группа F назначается в том случае, если один из компонентов, который может быть чистым веществом или смесью, необходимо классифицировать как легковоспламеняющееся вещество. Легковоспламеняющиеся компоненты – это легковоспламеняющиеся жидкости и смеси жидкостей, легковоспламеняющиеся твердые вещества и смеси твердых веществ либо легковоспламеняющиеся газы или смеси газов, отвечающие следующим критериям:
  - i) легковоспламеняющейся жидкостью является жидкость, имеющая температуру вспышки не более 93 °С;



- ii) легковоспламеняющимся твердым веществом является твердое вещество, которое отвечает критериям подраздела 2.2.41.1;
- iii) легковоспламеняющимся газом является газ, который отвечает критериям пункта 2.2.2.1.5;
- c) группа T назначается в том случае, если содержимое, за исключением газа-вытеснителя, классифицируется как опасный груз класса 6.1, группа упаковки II или III;
- d) группа C назначается в том случае, если содержимое, за исключением газа-вытеснителя, классифицируется как опасный груз класса 8, группа упаковки II или III;
- e) если удовлетворены критерии для двух групп из групп F, T и C, то назначаются соответственно группа FC или TF.

## **2.2.2.2 Газы, не допускаемые к перевозке**

2.2.2.2.1 Химически неустойчивые вещества класса 2 допускаются к перевозке лишь в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения любой возможности опасной реакции, например разложения, дисмутации или полимеризации, при обычных условиях перевозки. Для этого надлежит, в частности, обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать такие реакции.

2.2.2.2.2 К перевозке не допускаются следующие вещества и смеси:

- № ООН 2186 ВОДОРОД ХЛОРИСТЫЙ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ;
- № ООН 2421 АЗОТА ТРИОКСИД;
- № ООН 2455 МЕТИЛНИТРИТ;
- охлажденные сжиженные газы, которые не могут быть отнесены к классификационным кодам 3А, 3О или 3F;
- растворенные газы, которые не могут быть отнесены к № ООН 1001, 2073 или 3318;
- аэрозоли, в которых в качестве газов-вытеснителей используются газы, являющиеся токсичными в соответствии с пунктом 2.2.2.1.5 или пирофорными в соответствии с инструкцией по упаковке Р200, содержащейся в подразделе .1.4.1;
- аэрозоли, содержимое которых удовлетворяет критериям группы упаковки I в отношении токсичности или коррозионности (см. разделы 2.2.61 и 2.2.8);
- емкости малые, содержащие газы, являющиеся сильнотоксичными (ЛК<sub>50</sub> менее 200 млн.<sup>-1</sup>) или пирофорными в соответствии с инструкцией по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1.

### 2.2.2.3 Перечень сводных позиций

| Сжатые газы           |           |   |
|-----------------------|-----------|---|
| Классификационный код | Номер ООН | Наименование вещества или изделия                               |
| 1 A                   | 1956      | ГАЗ СЖАТЫЙ, Н.У.К.  |
| 1 O                   | 3156      | ГАЗ СЖАТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.                                   |
| 1 F                   | 1964      | ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖАТАЯ, Н.У.К.                       |
|                       | 1954      | ГАЗ СЖАТЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.                        |
| 1 T                   | 1955      | ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.                                    |
| 1 TF                  | 1953      | ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.              |
| 1 TC                  | 3304      | ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.                       |
| 1 TO                  | 3303      | ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.                         |
| 1 TFC                 | 3305      | ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. |
| 1 TOS                 | 3306      | ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.            |

| Сжиженные газы        |           |   |
|-----------------------|-----------|---|
| Классификационный код | Номер ООН | Наименование вещества или изделия   |
| 2 A                   | 1058      | ГАЗЫ СЖИЖЕННЫЕ невоспламеняющиеся, содержащие азот, углерода диоксид или воздух   |
|                       | 1078      | ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ, Н.У.К.,<br>такой как смеси газов, обозначенных буквой R..., которые:<br>СМЕСЬ F1 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,3 МПа (13 бар), и имеют при 50 °С плотность не ниже плотности дихлорфторметана (1,30 кг/л);<br>СМЕСЬ F2 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,9 МПа (19 бар), и имеют при 50°С плотность не ниже плотности дихлордифторметана (1,21 кг/л);<br>СМЕСЬ F3 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 3 МПа (30 бар), и имеют при 50 °С плотность не ниже плотности хлордифторметана (1,09 кг/л).<br><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Трихлорфторметан (хладагент R 11), 1,1,2-трихлор-1,2,2-трифторэтан (хладагент R 113), 1,1,1-трихлор-2,2,2-трифторэтан (хладагент R 113a), 1-хлор-1,2,2-трифторэтан (хладагент R 133) и 1-хлор-1,1,2-трифторэтан (хладагент R 133b) не являются веществами класса 2. Однако они могут входить в состав смесей F1-F3. |
|                       | 1968      | ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ, Н.У.К.   |
|                       | 3163      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ, Н.У.К.   |
|                       | 3157      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.  |
| 2 F                   | 1010      | БУТАДИЕНОВ И УГЛЕВОДОРОДОВ СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ, имеющая при температуре 70 °С давление паров, не превышающее 1,1 МПа (11 бар), и имеющая при температуре 50 °С плотность не менее 0,525 кг/л.<br><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Бутадиены стабилизированные также отнесены к № ООН 1010, см. таблицу А главы 3.2.   |
|                       | 1060      | МЕТИЛАЦЕТИЛЕНА И ПРОПАДИЕНА СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ,<br>такая как смеси метилацетилена и пропадиена с углеводородами, которые:<br>СМЕСЬ P1 – содержат по объему не более 63% метилацетилена и пропадиена и не более 24% пропана и пропилена, причем доля углеводородов, насыщенных C <sub>4</sub> , должна составлять по объему не менее 14%; и<br>СМЕСЬ P2 – содержат по объему не более 48% метилацетилена и пропадиена и не более 50% пропана и пропилена, причем доля углеводородов, насыщенных C <sub>4</sub> , должна составлять по объему не менее 5%,<br>а также смеси пропадиена, содержащие 1-4% метилацетилена.  |



| Сжиженные газы (продолж.) |           |   |
|---------------------------|-----------|---|
| Классификационный код     | Номер ООН | Наименование вещества или изделия   |
| <b>2 F</b><br>(продолж.)  | 1965      | <p>ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К.,<br/>такая как смеси, которые:</p> <p>СМЕСЬ А – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,1 МПа (11 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не менее 0,525 кг/л;</p> <p>СМЕСЬ А01 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не менее 0,516 кг/л;</p> <p>СМЕСЬ А02 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не менее 0,505 кг/л;</p> <p>СМЕСЬ А0 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не менее 0,495 кг/л;</p> <p>СМЕСЬ А1 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 2,1 МПа (21 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не менее 0,485 кг/л;</p> <p>СМЕСЬ В1 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не менее 0,474 кг/л;</p> <p>СМЕСЬ В2 – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не менее 0,463 кг/л;</p> <p>СМЕСЬ В – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не менее 0,450 кг/л;</p> <p>СМЕСЬ С – имеют при 70 °С давление паров, не превышающее 3,1 МПа (31 бар),<br/>и имеют при 50 °С плотность не ниже 0,440 кг/л.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 1:</b> Для описания вышеуказанных смесей допускается также использование следующих названий, принятых в торговле: для смесей А, А01, А02 и А0 – БУТАН, для смесей С – ПРОПАН.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 2:</b> № ООН 1075 ГАЗЫ НЕФТЯНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ может использоваться в качестве альтернативной позиции вместо № ООН 1965 ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К., при перевозке, предшествующей морской или воздушной перевозке или следующей за нею.</p> |
|                           | 3354      | ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.   |
|                           | 3161      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.   |
|                           |           |   |
| <b>2 T</b>                | 1967      | ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.   |
|                           | 3162      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.   |
| <b>2 TF</b>               | 3355      | ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.   |
|                           | 3160      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.   |
| <b>2 TC</b>               | 3308      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.  |
| <b>2 TO</b>               | 3307      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.  |
| <b>2 TFC</b>              | 3309      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.  |
| <b>2 TOS</b>              | 3310      | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.   |

| Охлажденные сжиженные газы |           |  |
|----------------------------|-----------|--|
| Классификационный код      | Номер ООН | Наименование вещества или изделия                    |
| <b>3 A</b>                 | 3158      | ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ, Н.У.К.                       |
| <b>3 O</b>                 | 3311      | ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.            |
| <b>3 F</b>                 | 3312      | ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К. |

| Растворенные газы     |           |   |
|-----------------------|-----------|---|
| Классификационный код | Номер ООН | Наименование вещества или изделия   |
| 4                     |           | К перевозке допускаются только вещества, перечисленные в таблице А главы 3.2. |

| Аэрозоли и емкости малые, содержащие газ |              |  |
|--|--------------|--|
| Классификационный код                    | Номер ООН    | Наименование вещества или изделия  |
| 5  | 1950<br>2037 | АЭРОЗОЛИ<br>ЕМКОСТИ МАЛЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования |

| Другие изделия, содержащие газ под давлением |           |  |
|--|-----------|--|
| Классификационный код                        | Номер ООН | Наименование вещества или изделия  |
| 6 А  | 2857      | РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ, содержащие невоспламеняющиеся, нетоксичные газы или растворы аммиака (№ ООН 2672) |
|  | 3164      | ИЗДЕЛИЯ ПОД ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ (содержащие невоспламеняющийся газ) или                                 |
|  | 3164      | ИЗДЕЛИЯ ПОД ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ (содержащие невоспламеняющийся газ)                                     |
| 6 F  | 3150      | УСТРОЙСТВА МАЛЫЕ, ПРИВОДИМЫЕ В ДЕЙСТВИЕ УГЛЕВОДОРОДНЫМ ГАЗОМ, или  |
|  | 3150      | БАЛЛОНЫ С УГЛЕВОДОРОДНЫМ ГАЗОМ ДЛЯ МАЛЫХ УСТРОЙСТВ с выпускным приспособлением                               |
|  | 3478      | КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ, или                                  |
|  | 3478      | КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ, или     |
|  | 3478      | КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ          |
|  | 3479      | КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, содержащие водород в металлгидриде, или   |
|  | 3479      | КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, содержащие водород в металлгидриде, или            |
|  | 3479      | КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие водород в металлгидриде                 |

| Образцы газов         |           |  |
|-----------------------|-----------|--|
| Классификационный код | Номер ООН | Наименование вещества или изделия  |
| 7 F                   | 3167      | ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния           |
| 7 T                   | 3169      | ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния                       |
| 7 TF                  | 3168      | ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния |

| <b>Химические продукты под давлением</b> |                  |   |
|--|------------------|---|
| <b>Классификационный код</b>             | <b>Номер ООН</b> | <b>Наименование вещества или изделия</b>                                      |
| 8A                                       | 3500             | ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, Н.У.К.                                      |
| 8F                                       | 3501             | ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.               |
| 8T                                       | 3502             | ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.                           |
| 8C                                       | 3503             | ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.                        |
| 8TF                                      | 3504             | ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.    |
| 8FC                                      | 3505             | ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. |

| <b>Адсорбированные газы</b>  |                  |  |
|------------------------------|------------------|--|
| <b>Классификационный код</b> | <b>Номер ООН</b> | <b>Наименование вещества или изделия</b>                                 |
| 9A                           | 3511             | ГАЗ АДсорбированный, Н.У.К.  |
| 9O                           | 3513             | ГАЗ АДсорбированный ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.                                   |
| 9F                           | 3510             | ГАЗ АДсорбированный ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.                        |
| 9T                           | 3512             | ГАЗ АДсорбированный ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.                                    |
| 9TF                          | 3514             | ГАЗ АДсорбированный ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.              |
| 9TC                          | 3516             | ГАЗ АДсорбированный ТОКСИЧНЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.                       |
| 9TO                          | 3515             | ГАЗ АДсорбированный ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.                         |
| 9TFC                         | 3517             | ГАЗ АДсорбированный ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. |
| 9ТОС                         | 3518             | ГАЗ АДсорбированный ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.            |